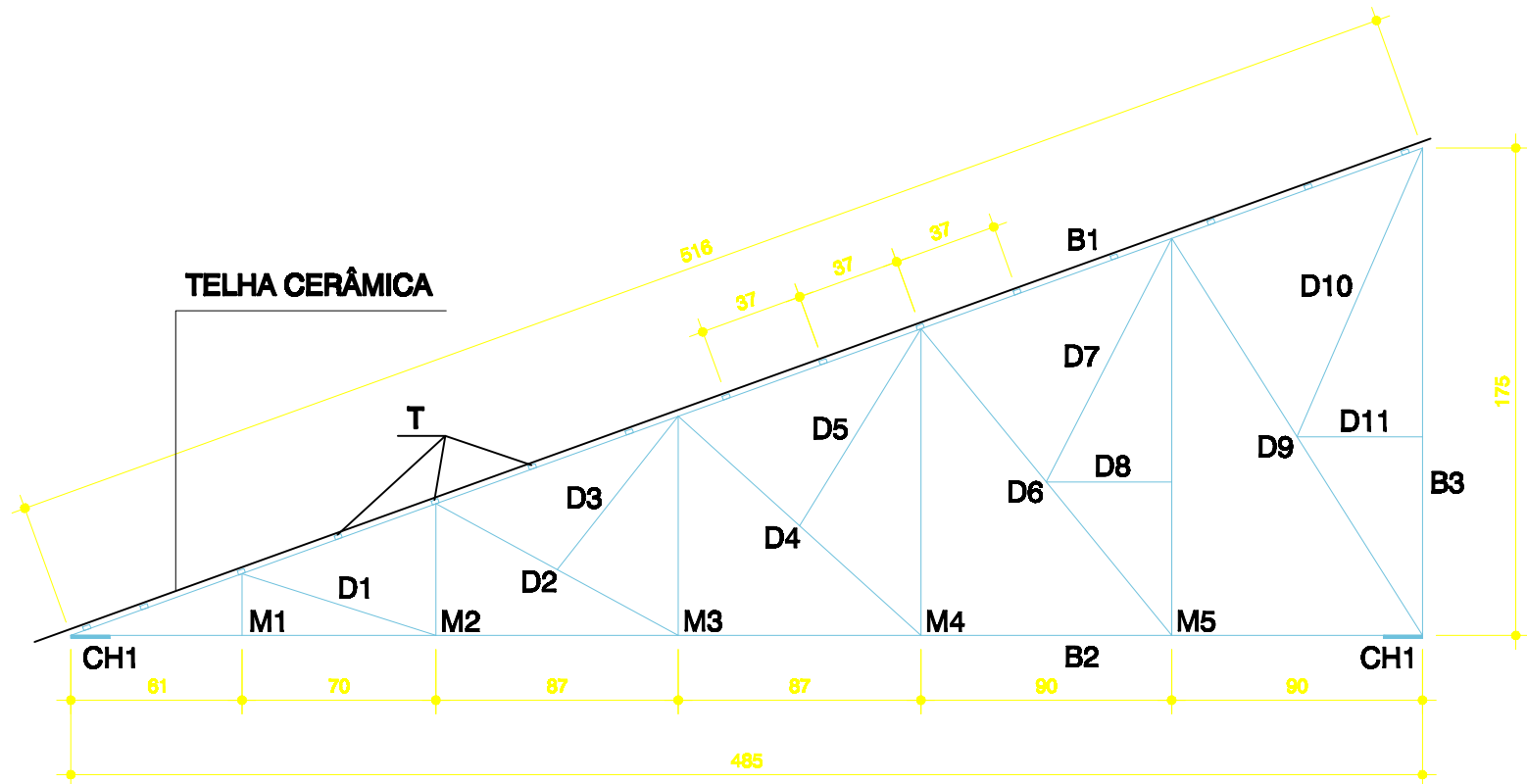


RELAÇÃO DE MATERIAIS						
N	MATERIAL	BITOLA	COMP. [cm]	QUANT.	PESO TOTAL	ESPECIFICAÇÃO
B1	PERFIL DOBRADO	"U" 50x127x50x3,00 mm	516	72	1906	ASTM A-36
B2	PERFIL DOBRADO	"U" 50x127x50x3,00 mm	485	72	1791	ASTM A-36
B3	PERFIL DOBRADO	"U" 50x127x50x3,00 mm	175	72	646	ASTM A-36
D1	PERFIL LAMINADO	"L" 1.1/2" x 1/8"	72	144	190	ASTM A-36
D2	PERFIL LAMINADO	"L" 1.1/2" x 1/8"	98	144	258	ASTM A-36
D3	PERFIL LAMINADO	"L" 1.1/2" x 1/8"	69	144	182	ASTM A-36
D4	PERFIL LAMINADO	"L" 1.1/2" x 1/8"	116	144	306	ASTM A-36
D5	PERFIL LAMINADO	"L" 1.1/2" x 1/8"	82	144	216	ASTM A-36
D6	PERFIL LAMINADO	"L" 1.1/2" x 1/8"	141	144	372	ASTM A-36
D7	PERFIL LAMINADO	"L" 1.1/2" x 1/8"	97	144	256	ASTM A-36
D8	PERFIL LAMINADO	"L" 1.1/2" x 1/8"	43	144	113	ASTM A-36
D9	PERFIL LAMINADO	"L" 1.1/2" x 1/8"	167	144	440	ASTM A-36
D10	PERFIL LAMINADO	"L" 1.1/2" x 1/8"	112	144	295	ASTM A-36
D11	PERFIL LAMINADO	"L" 1.1/2" x 1/8"	43	144	113	ASTM A-36
M1	PERFIL LAMINADO	"L" 1.1/2" x 1/8"	21	144	55	ASTM A-36
M2	PERFIL LAMINADO	"L" 1.1/2" x 1/8"	46	144	121	ASTM A-36
M3	PERFIL LAMINADO	"L" 1.1/2" x 1/8"	77	144	203	ASTM A-36
M4	PERFIL LAMINADO	"L" 1.1/2" x 1/8"	109	144	287	ASTM A-36
M5	PERFIL LAMINADO	"L" 1.1/2" x 1/8"	141	144	372	ASTM A-36

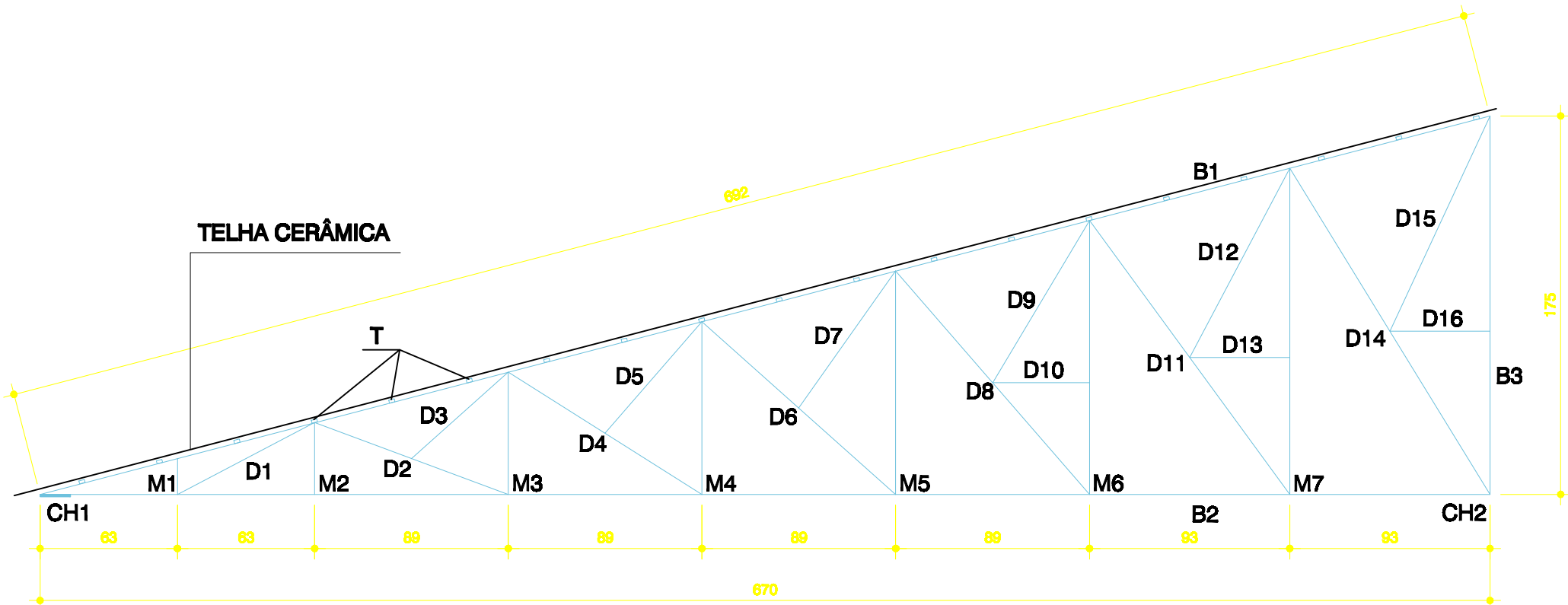
TESOURA (TS1)	B1	PERFIL DOBRADO	"U" 50x127x50x3,00 mm	692	8	284	ASTM A-36
	B2	PERFIL DOBRADO	"U" 50x127x50x3,00 mm	670	8	275	ASTM A-36
	B3	PERFIL DOBRADO	"U" 50x127x50x3,00 mm	175	8	72	ASTM A-36
	D1	PERFIL LAMINADO	"L" 1.1/2" x 1/8"	70	16	20	ASTM A-36
	D2	PERFIL LAMINADO	"L" 1.1/2" x 1/8"	94	16	28	ASTM A-36
	D3	PERFIL LAMINADO	"L" 1.1/2" x 1/8"	58	16	17	ASTM A-36
	D4	PERFIL LAMINADO	"L" 1.1/2" x 1/8"	104	16	30	ASTM A-36
	D5	PERFIL LAMINADO	"L" 1.1/2" x 1/8"	67	16	20	ASTM A-36
	D6	PERFIL LAMINADO	"L" 1.1/2" x 1/8"	118	16	35	ASTM A-36
	D7	PERFIL LAMINADO	"L" 1.1/2" x 1/8"	76	16	22	ASTM A-36
	D8	PERFIL LAMINADO	"L" 1.1/2" x 1/8"	135	16	40	ASTM A-36
	D9	PERFIL LAMINADO	"L" 1.1/2" x 1/8"	86	16	25	ASTM A-36
	D10	PERFIL LAMINADO	"L" 1.1/2" x 1/8"	43	16	13	ASTM A-36
	D11	PERFIL LAMINADO	"L" 1.1/2" x 1/8"	155	16	45	ASTM A-36
	D12	PERFIL LAMINADO	"L" 1.1/2" x 1/8"	97	16	28	ASTM A-36
	D13	PERFIL LAMINADO	"L" 1.1/2" x 1/8"	45	16	13	ASTM A-36
	D14	PERFIL LAMINADO	"L" 1.1/2" x 1/8"	175	16	51	ASTM A-36
TESOURA (TS2)	D15	PERFIL LAMINADO	"L" 1.1/2" x 1/8"	108	16	32	ASTM A-36
	D16	PERFIL LAMINADO	"L" 1.1/2" x 1/8"	45	16	13	ASTM A-36
	M1	PERFIL LAMINADO	"L" 1.1/2" x 1/8"	15	16	4	ASTM A-36
	M2	PERFIL LAMINADO	"L" 1.1/2" x 1/8"	32	16	9	ASTM A-36
	M3	PERFIL LAMINADO	"L" 1.1/2" x 1/8"	55	16	16	ASTM A-36
	M4	PERFIL LAMINADO	"L" 1.1/2" x 1/8"	78	16	23	ASTM A-36
	M5	PERFIL LAMINADO	"L" 1.1/2" x 1/8"	102	16	30	ASTM A-36
	M6	PERFIL LAMINADO	"L" 1.1/2" x 1/8"	125	16	37	ASTM A-36
	M7	PERFIL LAMINADO	"L" 1.1/2" x 1/8"	149	16	44	ASTM A-36

TESOURA (TS3)	B1	PERFIL DOBRADO	"U" 50x127x50x3,00 mm	475	13	317	ASTM A-36
	B2	PERFIL DOBRADO	"U" 50x127x50x3,00 mm	450	13	300	ASTM A-36
	B3	PERFIL DOBRADO	"U" 50x127x50x3,00 mm	24	13	16	ASTM A-36
	B4	PERFIL DOBRADO	"U" 50x127x50x3,00 mm	175	13	117	ASTM A-37
	D1	PERFIL LAMINADO	"L" 1.1/2" x 1/8"	60	26	29	ASTM A-36
	D2	PERFIL LAMINADO	"L" 1.1/2" x 1/8"	60	26	29	ASTM A-36
	D3	PERFIL LAMINADO	"L" 1.1/2" x 1/8"	102	26	49	ASTM A-36
	D4	PERFIL LAMINADO	"L" 1.1/2" x 1/8"	70	26	33	ASTM A-36
	D5	PERFIL LAMINADO	"L" 1.1/2" x 1/8"	120	26	57	ASTM A-36
	D6	PERFIL LAMINADO	"L" 1.1/2" x 1/8"	83	26	39	ASTM A-36
	D7	PERFIL LAMINADO	"L" 1.1/2" x 1/8"	144	26	69	ASTM A-36
	D8	PERFIL LAMINADO	"L" 1.1/2" x 1/8"	96	26	46	ASTM A-36
	D9	PERFIL LAMINADO	"L" 1.1/2" x 1/8"	41	26	20	ASTM A-36
	D10	PERFIL LAMINADO	"L" 1.1/2" x 1/8"	169	26	80	ASTM A-36
	D11	PERFIL LAMINADO	"L" 1.1/2" x 1/8"	111	26	53	ASTM A-36
	D12	PERFIL LAMINADO	"L" 1.1/2" x 1/8"	41	26	20	ASTM A-36
	M1	PERFIL LAMINADO	"L" 1.1/2" x 1/8"	38	26	18	ASTM A-36
TESOURA (TS4)	M2	PERFIL LAMINADO	"L" 1.1/2" x 1/8"	54	26	26	ASTM A-36
	M3	PERFIL LAMINADO	"L" 1.1/2" x 1/8"	83	26	39	ASTM A-36
	M4	PERFIL LAMINADO	"L" 1.1/2" x 1/8"	113	26	54	ASTM A-36
	M5	PERFIL LAMINADO	"L" 1.1/2" x 1/8"	143	26	68	ASTM A-36
	B1	PERFIL DOBRADO	"U" 50x127x50x3,00 mm	232	13	155	ASTM A-36
	B2	PERFIL DOBRADO	"U" 50x127x50x3,00 mm	220	13	147	ASTM A-36
	B3	PERFIL DOBRADO	"U" 50x127x50x3,00 mm	74	13	49	ASTM A-36
TESOURA (TS4)	D1	PERFIL LAMINADO	"L" 1.1/2" x 1/8"	72	26	34	ASTM A-36
	D2	PERFIL LAMINADO	"L" 1.1/2" x 1/8"	93	26	44	ASTM A-36
	M1	PERFIL LAMINADO	"L" 1.1/2" x 1/8"	21	26	10	ASTM A-36
	M2	PERFIL LAMINADO	"L" 1.1/2" x 1/8"	45	26	21	ASTM A-37

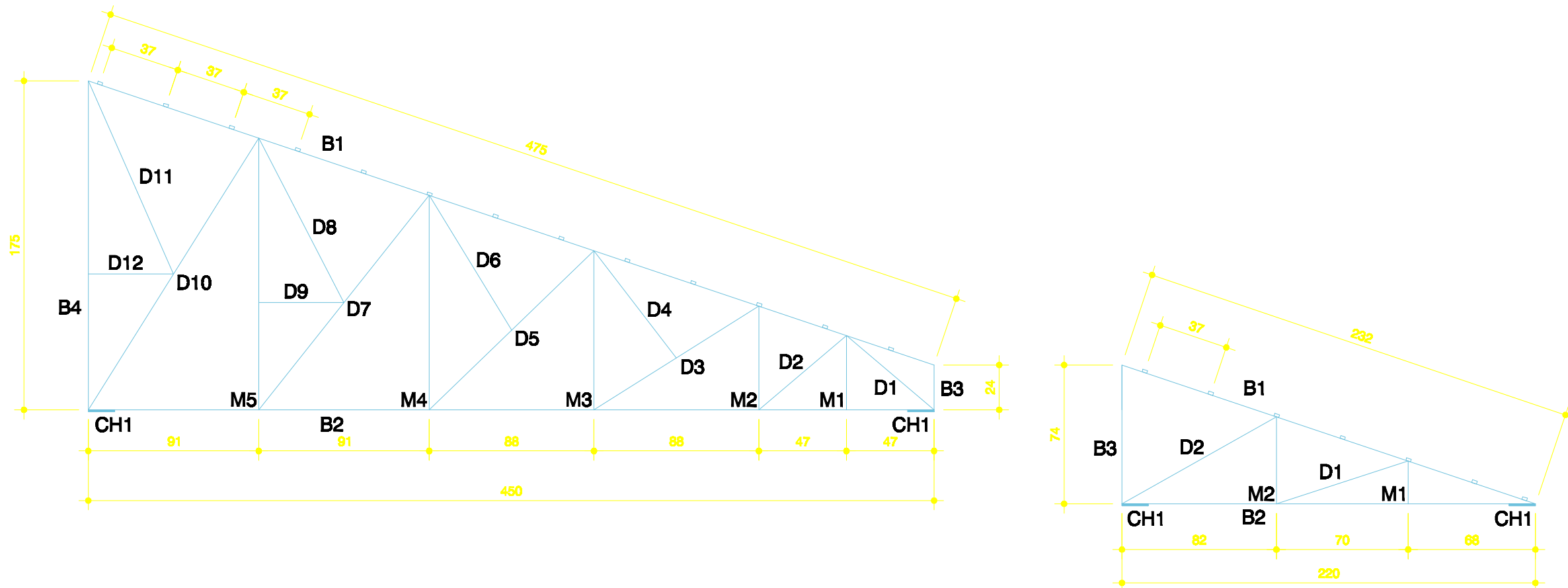
T	TUBO METALON	20x30 mm - e = 1,2 mm	247477	-	2227	ASTM A-36
TB	PERFIL DOBRADO	"U" 40x100x40x3,00 mm (2x)	8436	-	677	ASTM A-36
CH1	CHAPA LISA	350x140 - e = 10,00 mm	-	109	398	ASTM A-36
CH2	CHAPA LISA	800x500 - e = 10,00 mm	-	4	119	ASTM A-36
CH3	CHAPA LISA	e = 8,00mm (Ver detalhe 2)	-	4	59	ASTM A-36



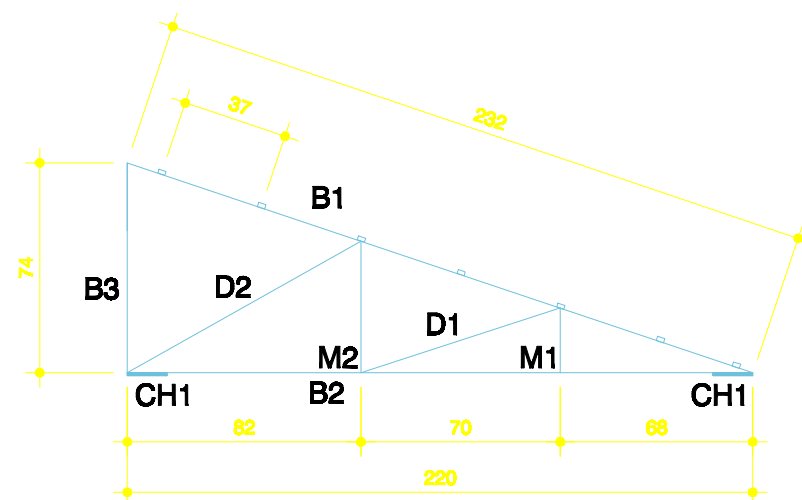
TESOURA (TS1)



TESOURA (TS2)



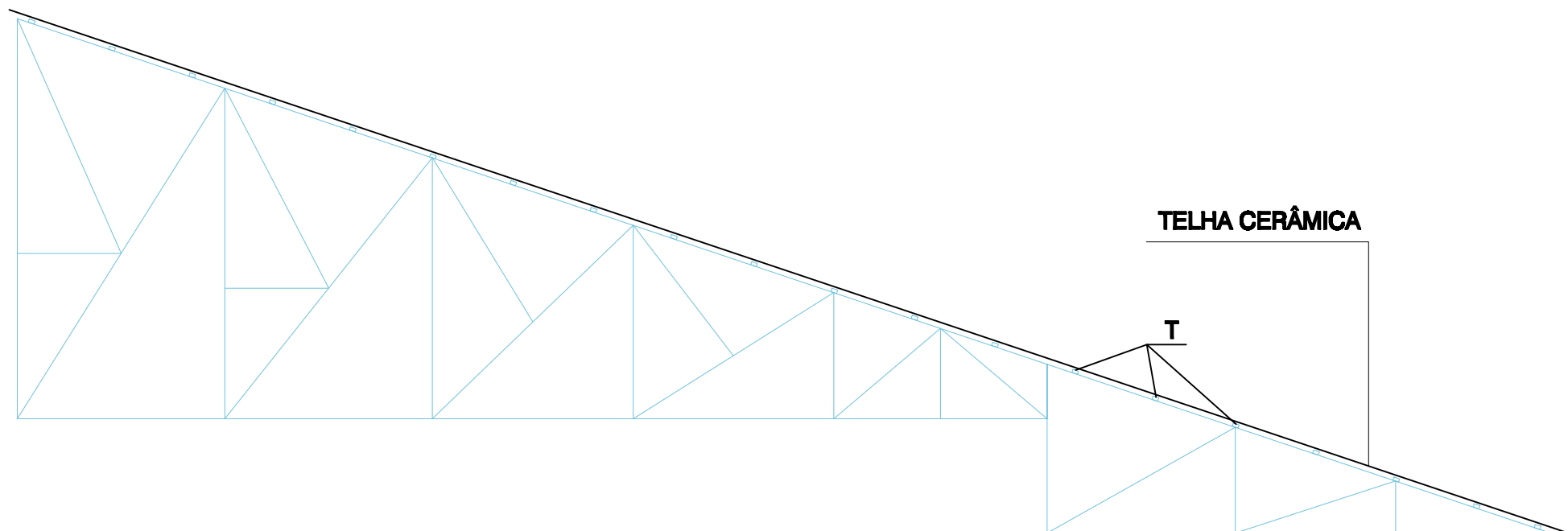
TESOURA (TS3)



TESOURA (TS4)

ELEVÇÃO DAS TESOURAS

Escala - 1:25



ESQUEMA DE MONTAGEM - TS3 E TS4

Escala - 1:25

NOTAS GERAIS:

- 1) PROJETO DE ACORDO COM A NORMA NBR-8800 (PROJETO E EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE AÇO);
- 2) VERIFICAR AS MEDIDAS NA OBRA ANTES DA FABRICAÇÃO;
- 3) TODAS AS MEDIDAS ESTÃO EM MILÍMETROS E CENTÍMETROS;
- 4) É DE RESPONSABILIDADE DO FABRICANTE, A VERIFICAÇÃO DOS QUANTITATIVOS DE MATERIAIS ANTES DA ELABORAÇÃO DA PROPOSTA;
- 5) TODA E QUALQUER ALTERAÇÃO NA ESTRUTURA, COMO MUDANÇA DE BITOLAS, DEVERÃO SER AUTORIZADAS PELO PROJETISTA;
- 6) MATERIAIS:
 - PERFIS LAMINADOS - AÇO ASTM A-36
 - PERFIS DE CHAPA DOBRADA - AÇO ASTM A-36
 - BARRAS LISAS (REDONDAS) - AÇO ASTM A-36
 - CHAPAS GROSSAS - AÇO ASTM A-36
 - PARAFUSOS DE ALTA RESISTÊNCIA - ASTM A-325
 - ELETRODOS PARA SOLDA - AWS E- 70XX
 - CHUMBADORES DE EXPANSÃO (PARABOLT) - WALSYWA OU SIMILAR
- 7) PROTEÇÃO ANTI-CORROSIVA:
 - TRATAMENTO DE SUPERFÍCIE: JATO AO METAL QUASE BRANCO PADRÃO SA 21/2
 - FUNDO: ÉPOXI DUPLA FUNÇÃO 80 MICRÔMETROS (SECA) EM UMA DEMÃO, COR A DEFINIR.
- 8) SOLDAS DE FILETE E CONTÍNUA DE 6 mm;
- 9) SOBRECARGA CONSIDERADA: 0,25 kN/m² (DE ACORDO COM A NORMA NBR-8800/2008);
- 9.1) VENTO INCIDENTE: CONFORME NBR 6123/88.

- DÚVIDAS, CONSULTAR O PROJETISTA: (41) 9917-7826 - WANDERLEY walconengenharia@hotmail.com

00	00,00,0000	PROJETO
Nº	DATA	RESPONSÁVEL
DESCRIÇÃO DA REVISÃO:		

	AS BUILT ENGENHARIA DE PROJETOS LTDA Rua Jovino do Rosário, 1664 - Boa Vista CEP 82660-435 - Curitiba - Paraná asbuiltprojetos@gmail.com - (41)3068-4646
FASIS:	
PROJETO DE ESTRUTURA METÁLICA - COBERTURA	
CONFERIR MEDIDAS NA OBRA	
OBRA:	
PRÉDIO ASSISTÊNCIA ESTUDANTIL CAMPUS DIAMANTINA	
RODOVIA MG 367, KM 583, Nº 5000 - ALTO DA JACUBA - DIAMANTINAMG	
PROPRIETÁRIO:	UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI CNPJ 16.888.315/0001-57
FRANCA:	
ELEVÇÃO DAS TESOURAS	
AUTOR DO PROJETO:	
RICARDO WEIGERT MACHADO CREA 116.432 - DFR	
CO-AUTOR DO PROJETO:	
WANDERLEY ALMEIDA CREA 6.084 - TDFR	
DETALHAMENTO/COBERTURA:	
—	
VERSÃO:	1
DATA:	15/04/2013
ESCALA:	INDICADA
ÁREA CONSTRUIDA:	941,65 m²
FOLHAS:	
02/02	
ARQUIVO: ESTRUTURAL COBERTURA	